COEL

B18 8249 133
Rev. 0 05/03

TOTALIZADOR DE IMPULSO/HORAS MICROPROCESSADO

modelo E520

Manual de Instruções

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e perfeita utilização de suas funções.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Totalização progressiva
- Display LCD multi-indicativo de fácil visualização com 8 dígitos
- Leitura permanente (não requer alimentação externa)
- Memória com bateria de Lithium para 5 anos
- Totalização por tensão ou contato seco (especificar)
- Reset remoto por tensão ou contato seco (especificar)
- Reset frontal
- Resolução de 36 segundos (1/100 horas) para totalizador de horas
- Configuração de funções através de DIP switches
- Alta imunidade a interferências
- Caixa em ABS V0 padrão DIN 28 x 53 mm

2 - DESCRIÇÃO GERAL

O Totalizador de impulso/horas **E520** é um instrumento versátil e de fácil programação. Não necessita de alimentação externa, pois possui uma bateria de Lithium com carga para 5 anos de uso.
Possui função de totalizador de horas ou impulsos, que podem ser iniciadas por contato ou tensão (especificar).
O reset da totalização pode ser feito pela tecla frontal (se habilitada) ou remotamente (através dos terminais de reset), por contato seco ou tensão (especificar). A sua ligação elétrica é feita por terminais a parafusos.

3 - APLICAÇÕES

- Controle de processos
- Máquinas operatrizes
- Industria têxtil
- Máquinas automotivas
- Equipamentos de secagem (UV)
- Compressores
- Empilhadeiras
- Máquinas e implementos agrícolas
- Embarcações
- Registro do tempo de funcionamento de máquinas
- Painéis elétricos em geral

4 - FUNÇÕES DO FRONTAL

1 – Seta acesa: indica que a totalização chegou ao máximo valor visualizado no display (99999999), o próximo incremento zera o display (--------0) e acende a seta.

2 – Seta acesa: indica que a totalização chegou ao máximo valor visualizado no display pela segunda vez, o próximo incremento zera o display (--------0) e as duas setas ficam acesas.

3 – Tecla reset: reseta o valor indicado no display (se estiver habilitada).

4 – Display de indicação da totalização

5 - CONFIGURANDO O INSTRUMENTO

A configuração do instrumento é feita por DIP Switches localizados na parte traseira do instrumento, possuindo as seguintes funções:

DIP	FUNÇÃO
1	utilizado para salvar a configuração e para teste dos segmentos do display. Após feita a configuração, coloque-o na posição **on** (o display irá mostrar todos os seus segmentos), e em seguida coloque em off. A configuração feita estará salva, e o instrumento estará pronto para operar. Após feita a configuração, este **Dip** deve permanecer sempre em **off.**
2,3, 4	utilizado para configurar o tipo de totalização (horas ou impulsos).
5	não utilizado.
6	utilizado para habilitar / desabilitar a tecla R.

5.1 - TOTALIZADOR DE HORAS/IMPULSOS COM ENTRADA A TENSÃO

totalizador	modo de totalização	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
horas	entrada (12 a 220 Vca/Vcc)	off	off	off	off	off	x
impulsos (12a220Vca)	borda de descida	off	off	on	off	off	x
impulsos (12a220Vcc)	borda de descida	off	off	off	on	off	x

5.2 - TOTALIZADOR DE HORAS/IMPULSOS COM ENTRADA A CONTATO SECO

totalizador	modo de totalização	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
horas	entrada fechada	off	off	off	off	off	x
	entrada aberta	off	on	off	off	off	x
impulsos	borda de descida	off	off	on	off	off	x
	borda de subida	off	on	on	off	off	x

5.3 - RESET FRONTAL

reset	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
habilitado	x	x	x	x	x	off
desabilitado	x	x	x	x	x	on

5.4 – RESET REMOTO

O instrumento pode ter o reset remoto por tensão ou contato seco (especificar), conforme item 12.

5.5 – CONFIGURANDO CONFORME MODELOS ANTIGOS

Modelo	modo de totalização	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
E518/_ _1	borda de subida	off	on	on	off	off	X
E518/_ _5 (Vca)	borda de descida	off	off	on	off	off	X
E518/_ _5 (Vcc)	borda de descida	off	off	off	on	off	X
E515/_ _1	entrada fechada	off	off	off	off	off	X
E515/_ _5 (Vca/Vcc)	entrada fechada	off	off	off	off	off	X

OBS: A cada alteração da configuração do instrumento, deve ser obrigatoriamente salvar através do DIP 1.

6 - FUNCIONAMENTO

6.1 – TOTALIZADOR DE IMPULSOS

É preciso configurar o instrumento para trabalhar como totalizador de impulsos conforme o item 5.
Aplicando pulsos na entrada de contagem (entrada), o display irá incrementar uma unidade a cada pulso recebido continuamente. Os pulsos podem ser por contato seco ou por tensão de 12 a 220 Vca/Vcc (especificar), com freqüência máxima de contagem de 15HZ.
Quando o instrumento recebe sinal de reset, o display é zerado.

6.2 – TOTALIZADOR DE HORAS

É preciso configurar o instrumento para trabalhar como totalizador de horas conforme o item 5.
Habilitando a entrada de totalização de horas (entrada) por contato seco, colocando os terminais da entrada em curto, ou a tensão, injetando de 12 a 220 Vca/Vcc nos terminais da entrada, o instrumento dará inicio a totalização indicada pelo ponto decimal do display piscando, conforme figura abaixo.

A resolução é de 36 segundos (1/100 horas), ou seja, cada incremento do display (0.0 1) equivale a 36 segundos.
Quando o instrumento recebe sinal de reset, o display é zerado.

6.3 – RESET

O reset poderá ser feito pela tecla reset caso esteja habilitada (ver item 5.3), ou através da entrada de reset, que pode ser feito por contato seco, colocando os terminais de reset em curto, ou a tensão, injetando de 12 a 220 Vca/Vcc.

7 - RECOMENDAÇÕES

Quando utilizada a entrada e reset por tensão, é recomendável que:

- No caso de entrada e reset a tensão, os terminais negativos devem estar no mesmo nível de potencial, ou seja, estejam ligados entre si.
- Utilize sempre os terminais positivos para habilitar a totalização e reset, pois se for usado o terminal negativo e o positivo estiver conectado ao instrumento, ele pode criar um negativo virtual e habilitar a totalização ou reset.

8 - EQUIVALENCIAS

Este instrumento é substituto direto de outros instrumentos da linha **COEL**, como demonstra a tabela a seguir.

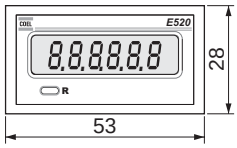
Instrumento antigo	substituto
E-515/011 | E-515/111 | E-518/011 | E-518/111	E-520/11
E-515/015 | E-515/115 | E-518/015 | E-518/115	E-520/15
E-515/051 | E-515/151 | E-518/051 | E-518/151	E-520/51
E-515/055 | E-515/155 | E-518/055 | E-518/155	E-520/55

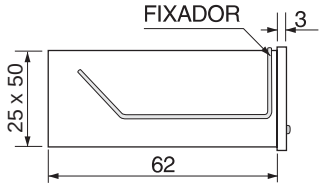
9 - DADOS TÉCNICOS

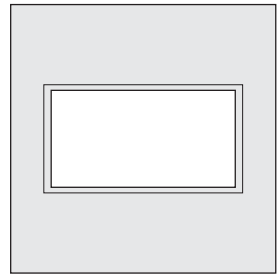
Alimentação	Vcc	3 (bateria interna de Lithium com duração de 5 anos) não necessita de alimentação externa
Consumo aproximado	tensão	220 mA (máximo)
	contato seco	3 mA
Reset	ms	20 (mínimo)
Isolação entre terminais e caixa	MΩ / V	50 / 500
Temperatura ambiente de operação	℃	0 a 50
Temperatura ambiente de armazenamento	℃	-40 a 70
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (não condensado)
Grau de proteção		IP40
Máxima velocidade de contagem	Hz	15
Duração mínima do pulso	ms	15
Duração máxima do pulso		ilimitada
Exatidão na leitura (totalizador de horas)	%	0,01
Display	Tipo	LCD 8 mm com 8 dígitos
Reset		frontal e remoto
Entrada	Totalização	tensão (12 a 220 Vca / Vcc) ou contato seco
Reset	Reset	tensão (12 a 220 Vca / Vcc) ou contato seco
Dimensões	Frontal	28 x 53 mm
	Profundidade	62 mm
Conexões		Terminais com parafuso
Caixa	material	ABS V0 (auto-extinguível)
Peso aproximado	Gramas	62

A COEL reserva-se no direito de alterar quaisquer dados deste impresso sem prévio aviso

10 - DIMENSÕES

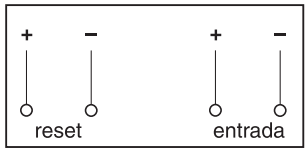






MOLDURA 72 x 72 mm (opcional)

11 - ESQUEMA ELÉTRICO



12 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO

INSTRUMENTO	RESET REMOTO	TOTALIZAÇÃO
E520 = 28 x 53 mm	1 = por contato seco 5 = por tensão 12-220 Vca/Vcc 50-60 Hz	1 = por contato seco 5 = por tensão 12-220 Vca/Vcc 50-60 Hz

E-520 / □ □

COELMATIC Ltda.

FÁBRICA: Avenida dos Oitis, 505 - Distrito Industrial - Manaus - AM - Brasil - CEP 69075-000
Vendas/Administração: Al. Vicente Pinzón, 173 - 9º a. - São Paulo - SP - Brasil - Cep 04547-130 - Fone Fax: (011) **2066-3211**
Assist.Técn./Exped.: R. Casa do Ator, 685 - Cep 04546-002 - São Paulo - SP - Brasil - Fone: (011) **3848-3311** - Fax: (011) **3848-3301**
Representantes e distribuidores em todo o Brasil e América Latina.
info@coel.com.br **www.coel.com.br**

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS
CONHEÇA A AMAZÔNIA

COEL

59.004.000